

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
13. Januar 2005 (13.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/003086 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C07D**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/007248

(22) Internationales Anmeldedatum:  
2. Juli 2004 (02.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 29 860.6 2. Juli 2003 (02.07.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **ATTO-TEC GMBH** [DE/DE]; Am Eichengang 50,  
57076 Siegen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **ZILLES, Alexander**  
[DE/DE]; Simmerner Str. 3A, 55490 Mengerschied (DE).  
**ARDEN-JACOB, Jutta** [DE/DE]; Am Hügel 25, 90513  
Zirndorf (DE). **DREXHAGE, Karl-Heinz** [DE/DE];  
Schanzenweg 50, 57076 Siegen (DE). **KEMNITZER,**  
**Norbert, Uwe** [DE/DE]; Kronprinzenstr. 106, 57250  
Netphen (DE). **HAMMERS-SCHNEIDER, Monika**  
[DE/DE]; Am Elger 14, 57258 Freudenberg (DE).

(74) Anwälte: **WEICKMANN & WEICKMANN** usw.; Post-  
fach 860 820, 81635 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-  
öffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: SULFONAMIDE DERIVATIVES OF POLYCYCLIC DYES USED FOR ANALYTICAL APPLICATIONS

(54) Bezeichnung: SULFONAMIDDERIVATE POLYCYCLISCHER FARBSTOFFE FÜR ANALYTISCHE ANWENDUNGEN

(57) Abstract: The invention relates to the production of quinoline compounds containing sulfonic acid groups, said quinoline compounds, and the conversion thereof into dyes containing sulfonic acid groups. The inventive dyes are used especially for marking analytes, e.g. for marking biomolecules.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft die Herstellung von Sulfonsäuregruppen-haltigen Chinolinverbindungen, die Chinolinverbindungen selbst sowie deren Umsetzung zu Sulfonsäuregruppen-enthaltenden Farbstoffen. Die erfindungsgemäßen Farbstoffe finden insbesondere Anwendung zur Markierung von Analyten, beispielsweise zur Markierung von Biomolekülen.

WO 2005/003086 A2